FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

80

Année 1909 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 15 décembre 1909, à 1 heure

Par **C. EON**

Né à Plouër (Côtes-du-Nord), le 27 septembre 1884
Ancien interne des hôpitaux du Havre

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'INCONTINENCE D'URINE

NOCTURNE ESSENTIELLE

SON TRAITEMENT PAR LES INJECTIONS RÉTRO-RECTALES DE SÉRUM ARTIFICIEL

Président : M. SEGOND, *professeur.*

Juges : MM. PINARD, *professeur.*
PIERRE DUVAL et COUVELAIRE, *agrégés.*

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
10, Rue de Vaugirard, 10 *(près l'Odéon)*
(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD. DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET. QUENU. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (Fern.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

Au cours de notre internat dans les hôpitaux du Havre, et principalement pendant les six mois que nous avons passés dans le service de chirurgie infantile de M. le Dr Walch, nous nous sommes assez souvent trouvé en présence de petits malades atteints d'incontinence d'urine nocturne essentielle. Et nous avons pu constater les magnifiques résultats obtenus dans ces cas par les injections rétro-rectales de sérum artificiel, c'est-à-dire la méthode de M. le professeur Jaboulay, avec une technique un peu différente toutefois.

Ce traitement que nous avons expérimenté nous-même nous a séduit, et encouragé par M. le Dr Walch, il nous a semblé intéressant d'étudier l'incontinence d'urine nocturne essentielle et son traitement par les injections rétro-rectales de sérum artificiel.

Avant d'aborder ce travail nous adressons à nos maîtres, à la Faculté et dans les hôpitaux, nos meilleurs

remerciements pour l'enseignement que nous avons reçu auprès d'eux.

C'est dans un souvenir plein de reconnaissance que nous associons MM. les professeurs Bertheux, Lautier, Hardouin, Veron, Le Moniet de l'École de Médecine de Rennes. Que MM. les professeurs Dayot et Follet chez lesquels nous avons fait nos deux années d'externat soient assurés de toute notre gratitude.

Nous n'oublierons pas nos maîtres dans les hôpitaux du Havre et nous remercions spécialement M. le Dr Walch, chirurgien de l'Hospice Général, de la grande initiative qu'il nous a laissée et des bons conseils qu'il nous a prodigués.

En acceptant la présidence de notre thèse, M. le professeur Segond nous a fait un grand honneur. Qu'il veuille bien accepter ici nos respectueux hommages de reconnaissance.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Incontinence d'urine nocturne essentielle. Ses symptômes.

De tous les troubles urinaires de l'enfance voilà certainement le plus banal. Bien simple en apparence, il devient obscur et complexe devant l'analyse, comme en fait foi la mutiplicité des théories pathogéniques. Mais pour nombreuses que soient celles-ci, elles n'approchent pas encore du nombre des méthodes thérapeutiques que la théorie a engendrées.

L'incontinence nocturne d'urine qu'on nomme encore *enuresis nocturna*, qui serait mieux désignée sous le nom de miction involontaire nocturne, n'a rien de commun avec les incontinences que l'on observe dans le cours ou à la suite des maladies aiguës adynamiques, avec celles qui accompagnent les paralysies médullaires

et vésicales, ni avec l'incontinence de l'idiot gâteux, qui perd jour et nuit ses urines co mme ses matières fécales.

Serait-ce la manifestation de nombreux états pathologiques tels que phymosis, épispadias, hypospadias, tumeurs uréthrales, calculs vésicaux, atrésie du méat abouchement direct d'un uretère dans le vagin, etc., etc. ? Non, et nous laisserons de côté les différentes incontinences symptomatiques, pour nous limiter simplement à l'étude de cette affection qu'on a qualifiée d'essentielle, n'en connaissant pas la cause d'une façon précise.

Un mot la caractérise, ce n'est pas une incontinence, une évacuation continue ou discontinue, goutte à goutte, une sorte de suintement plus ou moins lent, mais une véritable miction, non perçue ou trop peu perçue pour provoquer le réveil, et dans l'intervalle de laquelle l'urine ne s'écoule pas par le canal.

Le plus souvent l'incontinence s'établit par la seule persistance chez l'enfant des habitudes du premier âge ; on croit d'abord à un retard dans le perfectionnement et dans l'éducation mais il faut un jour reconnaître que l'incontinence est établie ; ou bien elle apparaît plus tard, vers quatre ou cinq ans, chez un enfant jusque-là normal en apparence, à l'occasion d'un traumatisme ou dans la convalescence d'une maladie aiguë.

C'est à une heure variable que la miction a lieu : certains enfants urinent pendant le premier sommeil qui est le plus profond (Vogel) ; d'autres vers le matin ; d'autres enfin échelonnent les émissions sur toutes les périodes de la nuit.

L'incontinence se répète dans certains cas, toutes les nuits ; dans d'autres, elle ne survient qu'une fois ou deux par semaine ou par mois ; chez d'autres malades elle est encore plus rare.

Les réveils provoqués ont une influence variable ; certains enfants arrivent ainsi à éviter les mictions involontaires ; souvent l'incontinence n'en éprouve aucune modification. On fait lever le malade : il vide sa vessie, mais une fois endormi il évacue encore involontairement, bien que la sécrétion urinaire soit plus rare et que la pression vésicale soit plus faible.

A ce point de vue il faut noter l'absence de rapports entre la quantité de boissons ingérées et la fréquence des évacuations ; la suppression de liquide au repas du soir diminue la quantité d'urine éliminée, mais ne supprime pas toujours la miction involontaire, preuve pour le dire en passant qu'il y a là autre chose qu'un état local, mais bien certainement un état spécial du fonctionnement cérébral ou du sommeil.

Quant à l'abondance de l'urine évacuée, on ne peut donner aucune moyenne, tel enfant n'urinant qu'une fois, mouille très légèrement ses draps ; un autre émet une quantité si abondante qu'elle traverse le matelas et s'écoule à terre ; la quantité varie d'une nuit à l'autre.

Le Dr Guinon (1) a tenté il y a quelques années d'évaluer et comparer la quantité d'urine sécrétée par les incontinents dans les deux moitiés de la journée, en réveillant les enfants assez fréquemment pour que l'incon-

1. Guinon. Névroses urinaires de l'enfance, *Thèse de Paris*, 1883.

tinence nocturne fût impossible. Il laissait l'enfant douze heures au lit, la nuit était comptée égale au jour, de 6 heures à 6 heures, ou de 8 heures à 8 heures, suivant la saison. L'excrétion nocturne totale a été le plus souvent inférieure à l'excrétion diurne. Il a cependant vu l'urine de la nuit plus abondante dans deux cas (filles de 17 et 14 ans), beaucoup plus que celle du jour ; mais l'urine de ces enfants fut, paraît-il, insuffisamment surveillée pendant le jour, ce qui permit des erreurs.

Au premier abord le Dr Guinon fut sur le point d'attribuer l'incontinence à cette polyurie nocturne relative ; mais ayant mesuré depuis lors l'urine des enfants normaux, il constata la fréquence de ce fait. Cela s'explique par l'heure du coucher, très rapprochée du dîner, les enfants éliminant ainsi pendant le sommeil tout le liquide du repas du soir. La composition de l'urine n'a pas de caractères particuliers et il ne faut pas attacher beaucoup d'importance à la présence d'un corps réductible signalé par Rohde et qui ne serait pas du sucre.

Le sommeil de l'incontinent est parfois si profond qu'on a de la peine à le réveiller et qu'il se lève pour uriner à demi endormi ; mais n'est-ce pas là l'état normal des enfants sains? Parfois au contraire l'enfant est en perpétuelle agitation, il se meut, se découvre et parle, au point de gêner ses voisins.

Le jour, la fonction urinaire de l'incontinent peut être absolument normale ; c'est ce qui a lieu chez le plus grand nombre ; le malade garde son urine aussi longtemps que les autres enfants de son âge ; d'autres au contraire éprouvent un besoin fréquent d'uriner, ils y

résistent à grand'peine et alors sous l'influence d'une émotion, ou retenus par un motif quelconque ils perdent une partie de leurs urines. Ceux-là sont incontinents le jour (incontinence occasionnelle, émotive ou de nécessité), mais alors même qu'ils n'ont pas d'incontinence diurne, beaucoup de ces enfants sont pollakiuriques.

L'habitus extérieur des incontinents varie comme leur constitution et leur valeur intellectuelle ; il est inexact de dire comme Vogel, Bohn, qu'ils sont rachitiques ou scrofuleux, ou de leur attribuer un aspect chétif ou un système musculaire peu développé (Onimus, du Souich). Ce phénomène n'a aucun rapport avec le développement physique, ni avec l'état de santé habituel, réserve faite comme nous le verrons plus loin de l'état de leur système nerveux.

Tous en effet sont des névropathes à quelque degré ; mais tandis que les uns sont intelligents, ouverts, susceptibles de toutes les cultures, d'autres sont apathiques, mous, arriérés. D'abord, indifférents à leur infirmité, les enfants réprimandés, punis, châtiés plus ou moins vivement par leur éducateurs, souffrent et s'affectent, la miction devient leur préoccupation dominante. Honteux de leur infériorité constamment et injustement reprochée, ils prennent une attitude triste, craintive et soupçonneuse, que Bokay attribue aux châtiments, mais qui le plus souvent n'est que l'expression de leur état mental arriéré.

Les réflexes de l'incontinent sont souvent exagérés et Freud a constaté toujours une exagération du tonus musculaire des membres inférieurs : « Pour recher-

cher ce phénomène on assied l'enfant sur une table les jambes allongées ; si on essaie d'écarter les pieds le plus possible, on rencontre une résistance d'abord considérable, puis moins forte, qui rappelle la raideur du tabès spasmodique ; dès qu'on laisse aller les jambes, elles se rapprochent brusquement et les talons frappent l'un contre l'autre. » Cette résistance est due à la contraction des adducteurs, mais on la constate aussi dans le quadriceps. Ce phénomène existe chez la moitié des incontinents, et d'après Freud, on ne saurait l'attribuer à l'émotion de l'enfant, car elle est très rare chez d'autres enfants : ce qui ferait supposer que l'incontinence est due à un tonus exagéré de la vessie (*Neurol. Centralbl.*, novembre 1893).

Le professeur Kassovitz partage cette opinion, en faisant remarquer que l'intensité d'exagération des réflexes n'est pas en rapport avec celle du trouble urinaire.

L'incontinence n'a pas une marche continue ; elle disparaît pendant d'assez longues périodes, parfois à la suite d'un changement de régime, ou de séjour à la mer, pour reparaître plus tard.

D'autre part, si, une violente émotion peut amener la guérison ou l'amélioration de l'incontinence une simple appréhension peut aussi la déterminer.

Cette fâcheuse infirmité disparaît généralement avant l'adolescence ; peu à peu l'enfant apprend à se réveiller la nuit et à uriner avant l'heure de l'émission involontaire, la sensation du besoin étant devenue consciente ou assez vive pour provoquer le réveil ; dans ce

cas l'enfant est obligé de se lever plusieurs fois ; d'incontinent il est devenu pollakiurique simple (Janet).

Plus souvent, par le seul fait du développement, le trouble cesse par périodes de plus en plus longues, il n'apparaît plus qu'à de rares intervalles, une ou deux nuits de suite, quand l'enfant a le sommeil alourdi par la fatigue. L'occurrence d'une maladie aiguë accélère ou confirme souvent la guérison.

Enfin très rarement l'incontinence persiste à l'âge adulte et constitue une infirmité difficilement curable. On cite des cas de guérison chez des filles après la défloration.

L'incontinent une fois guéri n'est pas à l'abri de toute mésaventure génito-urinaire, surtout s'il est mâle. Ce n'est parfois que le premier stade d'une longue suite de malaises ou de véritables infirmités dont M. Janet nous a fait connaître les curieuses relations et qui vont de la pollakiurie à l'hypocondrie en passant par les spasmes de l'urèthre et les névralgies vésico-uréthrales, ensemble qui constitue les psychopathies urinaires. En effet, comme l'a montré M. Guinon, l'incontinence d'urine n'est souvent qu'une des multiples manifestations du nervosisme et de la dégénérescence mentale à tous les degrés.

CHAPITRE II

Etiologie et théories pathogéniques de l'incontinence d'urine nocturne essentielle.

L'étiologie de cette affection est inconnue. La prédisposition créée par le sexe ne saurait être invoquée: petites filles et petits garçons étant atteints en proportion sensiblement égale. Nous en dirons autant des frayeurs, des chutes, de la dentition, etc., invoquées si complaisamment par les parents: ce sont des causes banales que l'on retrouve à chaque pas dans la pathologie infantile. Peut-être convient-il de faire jouer un certain rôle à l'hérédité ; plusieurs fois en effet, on a vu les enfants d'une même famille atteints d'incontinence. Toutefois, il faut ajouter qu'il ne s'agit pas d'hérédité directe, mais plutôt, selon la remarque de Trousseau, de quelque chose d'analogue à ces alternances pathologiques signalées si souvent au cours des névroses.

Si l'étiologie nous échappe, cherchons du moins à nous rendre bien compte de la pathogénie ; cette notion

est de toute nécessité pour permettre de comprendre et de juger les diverses indications thérapeutiques que l'on a cru devoir formuler.

L'incontinence nocturne d'urine n'est pas une et à l'exemple de Janet (1) il faut en reconnaître plusieurs espèces dont l'origine est tout à fait différente. Nous citerons pour mémoire quelques théories qui n'ont été adoptées que par leur auteurs et qui ne répondent qu'à un très petit nombre de cas très restreints.

Telle est l'incontinence par modification pathologique de l'urine trop chargée d'urate (Lawrence) ou albumineuse: l'urine des incontinents est le plus souvent normale.

Telle est encore l'influence de l'hypertrophie amygdalienne et des végétations qui agiraient en gênant l'hématose (Major, Ziem): les végétations sont fréquentes chez les incontinents, mais pas plus que dans toute autre classe de dégénérés.

Quelques auteurs ont supposé un défaut de sensibilité du sphincter ; erreur de fait car tous les incontinents sentent fort bien le besoin d'uriner à l'état de veille, puisqu'ils sont souvent pollakiuriques.

J.-C. Petit distinguait trois espèces de pisseurs au lit: 1° Ceux qui sont paresseux à se lever pour pisser aux premiers avertissements ; 2° Ceux qui dorment si profondément que l'envie d'uriner n'est pas perçue (théorie admise par Valleix et Voillemer) ; 3° Ceux qui rêvent

1 . Janet, *Traité de Chirurgie.* Tome VII. Article de M. Tuffier.

pisser quelque part (théorie d'Henoch et Janet).

En analysant soigneusement les faits, on peut admettre les variétés pathogéniques suivantes :

1° Incontinence par irritabilité vésicale ;

2° Par défaut de contractilité du sphincter uréthral ;

3° Par spasme du sphincter et rétention ;

4° Incontinence d'origine psychopathique.

A). — Incontinence par irritabilité vésicale.

L'incontinence nocturne d'urine, dit Trousseau, est une névrose et elle se traduit par une irritabilité excessive de la vessie. En définitive, c'est cet excès d'irritabilité des fibres musculaires de la vessie qui est la cause immédiate de l'incontinence. Voilà les conclusions auxquelles il est arrivé en cherchant à se rendre compte des succès obtenus avec la belladone dans le traitement de cette affection, constatant une fois de plus la véracité de l'aphorisme d'Hippocrate : « *Naturam morborum curationes ostendunt.* »

« Vous savez, messieurs (1), ce qui se passe dans l'acte de la miction. L'urine sécrétée par les reins s'écoule par les uretères dans la vessie, où elle s'accumule, retenue par l'obstacle qu'oppose à sa sortie le sphincter vésical habituellement fermé. Lorsqu'il s'en est accumulé une quantité plus ou moins considérable, le besoin d'uriner se fait sentir et il est dû à la contraction des fibres musculaires de la vessie luttant contre la résistance du sphincter. Bien que celui-ci, comme

1. Trousseau. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. II.

tous les muscles de la vie organique, soit placé en dehors de l'action de la volonté, il en dépend cependant de telle sorte que sa contraction, sous l'influence de cette volonté, devient assez énergique et l'on peut retenir ses urines pendant un temps plus ou moins long. Mais il arrive un moment où le besoin devenant plus pressant par suite de l'accumulation plus grande de l'urine, les forces qui s'opposent à sa sortie sont vaincues par celles qui tendent à l'expulser et alors la miction a lieu. Elle a lieu d'abord par le seul fait de la contracture des fibres musculaires de la vessie et cette action est suffisante pour que la vessie se vide complètement, quand surtout le sphincter offre peu de résistance, comme chez les petits enfants.

« Il est donc nécessaire pour que la miction s'opère volontairement, que la résistance du sphincter vésical soit assez forte pour contre-balancer l'action des muscles qui tendent à expulser l'urine hors de son réservoir naturel. Dès que cette résistance du sphincter ne sera plus assez puissante les urines s'échapperont involontairement : il y aura incontinence. Dans l'incontinence nocturne d'urine, le défaut de résistance n'est que relatif, en ce sens, que, c'est l'irritabilité des fibres musculaires de la vessie elle-même qui est augmentée. Cette irritabilité, cette tonicité exagérée de la vessie sont démontrées par le fait que, ainsi que l'a constaté Bretonneau, ainsi que je l'ai constaté moi-même, la plupart des malades atteints d'incontinence nocturne d'urine pissent pendant le jour avec une raideur extrême. Elle me paraît aussi démontrée par le fait encore

que les malades sont quand ils dorment presque toujours en érection : or ne peut-on admettre que la vessie participe à cet état d'éréthisme des organes génitaux externes. »

Pour Desault « l'incontinence nocturne d'urine serait due à une irritabilité particulière de la muqueuse vésicale, mais elle s'observe souvent en dehors de toute lésion causale provocatrice. Elle serait la conséquence d'un trouble psychique apporté à la physiologie normale de la miction. La contraction de la vessie est si forte et si prompte, dit-il, que l'urine sort presque avant que les enfants aient été prévenus du besoin de la rendre et sans qu'ils puissent en arrêter le cours. Beaucoup d'ailleurs, par paresse ou par distraction, n'obéissent pas aux premiers aiguillons qui les invitent à rendre les urines, et pressés ensuite du besoin d'uriner, les laissent couler dans leurs vêtements. » Il incrimine donc comme cause déterminante, la négligence à obéir aux premières sensations du besoin d'uriner ou même la non perception de la sensation expulsive.

B). — Incontinence par défaut de contractibilité du sphincter uréthral.

Dans ses leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, le professeur Guyon nous expose comment il conçoit la pathogénie de l'incontinence nocturne essentielle. Elle serait due à la parésie de tout l'urèthre postérieur. Il insiste sur ce fait capital que lorsqu'on examine méthodiquement l'urèthre, la présence du

sphincter uréthral s'accuse toujours à l'état normal et chez tous les sujets, par une certaine résistance à l'introduction des instruments un peu volumineux. Si l'on prend par exemple une bougie à tête n° 17 ou 18 et qu'on la conduise docilement, on sent au moment où l'explorateur s'engage sous le pubis un léger moment d'arrêt, accompagné d'une sensation pénible plus ou moins vive, perçue par le malade. Or, chez les sujets atteints d'incontinence nocturne, l'explorateur parcourt tout le canal en ne transmettant à la main qui le guide que de faibles sensations : le sphincter uréthral se laisse traverser sans difficultés. D'autre part, si l'on interroge avec soin les petits malades sur leurs sensations diurnes, on ne tarde pas à se convaincre qu'il y a moins exagération de la force expulsive vésicale, que faiblesse du côté de la résistance sphinctérienne. Le besoin doit être satisfait de suite mais il n'est douloureux ni pénible, il ne ressemble en aucune façon à ces étreintes que l'on rencontre dans la cystite ; ce dont le sujet se plaint, c'est en réalité de ne pouvoir se retenir.

Cette faiblesse du sphincter, d'après M. Janet (1), est due à des causes multiples ; elle peut être congénitale et relever d'une malformation ou de la petitesse excessive du sphincter. Cet état coïncide généralement avec un développement rudimentaire des organes génitaux externes ou avec l'hypospadias. Elle peut être due d'autre part à une paralysie du sphincter uréthral bien conformé, cette paralysie coïncidant souvent avec une

1. Janet. *Traité de Chirurgie*, tome VII, p. 733.

atonie semblable du sphincter anal. L'hystérie est la plus souvent la cause de cette paralysie.

Cette forme d'incontinence est rare chez l'enfant et M. Guinon ne l'a jamais observée; en pratiquant le cathétérisme chez les garçons, « j'ai toujours (1), dit-il, senti l'olive de la sonde resserrée au niveau du col. Il faut remarquer d'ailleurs que si l'anatomie du sphincter était la cause ordinaire, les filles dont l'appareil musculaire est moins développé, seraient beaucoup plus exposées à l'incontinence, ce qui n'est pas. Dans cette hypothèse elle devrait se constituer dès le plus jeune âge (ce qui n'est pas la règle) et devrait diminuer avec l'âge chez les garçons, à mesure que la prostate approche de son complet développement, c'est-à-dire vers 10 ou 11 ans (Dittel) ; or, loin de s'améliorer, l'incontinence va souvent en augmentant. »

C. — Incontinence par rétention, spasme du sphincter.

Cette théorie a été soutenue par Civiale dans ses maladies des organes génito-urinaires. « La rétention d'urine, dit-il, quel que soit l'état morbide qui le produise, peut être suivie d'une incontinence plus ou moins prolongée. »

Lorsque l'atonie a précédé l'incontinence, celle-ci est plus grave, attendu que la paralysie vésicale a été menée de longue date et qu'elle est complète tandis que dans la plupart des rétentions, la vessie fatiguée,

1. Guinon. Névroses urinaires de l'enfance. *Thèse de Paris*, 1883

épuisée n'éprouve qu'une simple suspension de sa contractibilité et que cet état n'existant pas depuis longtemps on a beaucoup moins de peine à le faire cesser.

Dans les cas de rétention complète, la miction se fait par regorgement et le malade présente de l'incontinence diurne et nocturne.

S'il y a rétention incomplète, la vessie ne se vide jamais tout à la fois comme dans une miction normale. A un moment le jet est interrompu par le spasme uréthral et la miction n'est terminée qu'en apparence; les petits malades sont encore ici des pollakiuriques.

La lésion spasmodique siège surtout dans la portion courbe de l'urèthre.

Elle peut aussi se manifester à la région spongieuse.

D). — Incontinence d'origine psychopathique.

On a prétendu qu'en relevant les antécédents héréditaires des incontinents, on trouverait chez la mère l'hystérie, chez le père l'alcoolisme, chez l'un ou l'autre les convulsions pendant le jeune âge, les névralgies, l'angine de poitrine, le somnambulisme, l'épilepsie, etc., etc. Nous ne l'avons point remarqué et nous avons recherché ces mêmes phénomènes, ces mêmes caractères, chez les collatéraux, oncles ou tantes; nous ne les avons pas trouvés. Mais il est une chose certaine, l'étude du malade lui-même offre plus d'un enseignement.

Sans aller jusqu'à prétendre que dans sa première enfance, il a toujours eu des convulsions, des terreurs nocturnes, il n'en est pas moins vrai que sa physiono-

mie est souvent caractéristique : tantôt émotive, craintive, tantôt atone et inerte, ou soupçonneuse et sournoise. Quelquefois la face, le crâne sont asymétriques, les cheveux vicieusement implantés forment un double tourbillon (Féré) et descendent très bas sur un front déprimé. Nous avons rarement rencontré chez ces enfants une voûte palatine ogivale, une arcade dentaire supérieure rétrécie, ou un prognathisme plus ou moins marqué. Parfois cependant il nous a été donné de voir des dents mal implantées, inégales, s'imbriquant en tous sens, ou des pavillons d'oreille mal conformés, insérés en anse sur le crâne, avec un lobule sessile.

Les caractères intellectuels et moraux de ces enfants méritent d'être signalés et à ce point de vue ils se divisent en deux classes bien distinctes ; d'une part les débiles, arriérés, idiots, ce sont les incontinents des asiles ; d'autre part les enfants intelligents, mais émotifs, rêvant la nuit, agités pendant leur sommeil, honteux de leur incontinence, désirant guérir et se prêtant volontiers au traitement.

De là à conclure que la miction involontaire nocturne soit uniquement un stigmate d'hérédité nerveuse, il y a loin. L'incontinence peut évidemment résulter d'un mauvais fonctionnement des centres nerveux, mais ne pourrait-on songer parfois à une altération locale anatomique ou fonctionnelle de la vessie ?

D'après Janet, l'incontinent est un pollakiurique, c'est un « hypocondriaque urinaire ». Il est sollicité par le besoin répété à penser souvent à la miction, non seulement pendant le jour, mais encore pendant la nuit, sous

forme de « rêve mictionnel ». L'incontinence est pour Janet comme pour Henoch, « absolument superposable à la pollution nocturne ; comme elle, elle se produit à l'occasion d'un rêve, et comme elle, peut passer inaperçue du dormeur à cause de la profondeur du sommeil ».

Cette théorie ne peut être généralisée, car nombre d'incontinents ne pensent pas assez à leur infirmité. Ce sont ceux que la suggestion guérit en attirant leur attention sur le besoin d'uriner pendant la nuit.

Nous terminerons le chapitre en disant : toutes ces théories ont une part de vérité ; toutes reposent sur une base, la névropathie.

CHAPITRE III

Rôle du système nerveux sympathique dans la miction. — Sa valeur pathogénique dans l'incontinence d'urine essentielle.

En présence d'un malade atteint d'incontinence d'urine nocturne essentielle, le clinicien cherche à se rendre compte de son mécanisme : puisque le mécanisme varie suivant les cas, ce serait un non sens thérapeuthique d'appliquer le même traitement en toutes circonstances et c'est ce qui explique la variété des traitements proposés contre cette affection.

Mais ne pourait-on supposer que les divers mécanismes de l'incontinence soient sous la dépendance d'une même cause ? C'est ce qu'a pensé M. le professeur Jaboulay et il a incriminé le sympathique pelvien, plus spécialement le plexus hypogastrique.

L'excitation qui détermine l'acte moteur de l'expulsion d'urine a son point de départ dans la distension de la vessie. Cet organe reçoit ses nerfs de deux sources différentes ; de la moelle lombaire et de la moelle

sacrée ; les filets d'origine sacrée s'anastomosent par des filets très grêles au sympathique, en convergeant vers le ganglion mésentérique inférieur. Courtade et J.-F. Guyon ont établi que les filets médullaires et sacrés, quoique confondus en apparence dans le réseau du plexus hypogastrique, n'en conservent pas moins des fonctions physiologiques distinctes ; tandis que les filets sacrés agissent sur la couche musculaire à fibres lougitudinales de la vessie, les filets lombaires agissent exclusivement sur la couche musculaire à fibres circulaires (1).

Or, nous venons de voir que les filets lombaires fusionnaient avec le sympathique ; on peut donc supposer que le sympathique joue un rôle considérable dans le fonctionnement des fibres musculaires circulaires et en particulier sur le sphincter : la moelle sacrée a sous sa dépendance l'évacuation de la vessie, en faisant contracter les fibres longitudinales tandis que la moelle lombaire avec le sympathique ont sous leur dépendance l'occlusion de la vessie, puisque les fibres circulaires ne présentent véritablement de l'importance qu'au niveau du col vésical.

D'autres expériences ont montré que la réflexion des excitations venues de la vessie se fait au moins en partie, sur le glanglion mésentérique inférieur, car si on isole le ganglion d'avec la moelle, l'excitation du bout supérieur central d'un des nerfs mésentériques agit sur

1. Courtade et Guyon. Innervation des muscles de la vessie. *Société de Biologie*, juillet 1896.

la vessie en redescendant par l'autre branche après avoir traversé le ganglion et déterminé des contractions vésicales (Sokowin).

En tout cas, la tension croissante de la vessie se manifeste comme une excitation qui remonte par le plexus hypogastrique et mésentérique à la moelle lombo-sacrée, par les éléments sensitifs de ces branches du sympathique et l'excitation est réfléchie sur les nerfs vésico-moteurs.

Un premier cycle d'excitations inconscientes fera relâcher le sphincter vésical ; à la faveur de ce relâchement l'urine pénétrera dans la partie prostatique de l'urèthre et éveillera le besoin d'uriner. Si la volonté est consentante la miction s'ensuivra ; sinon, par une contraction des muscles de Wilson, l'urèthre faisant office de sphincter se rétrécira et le besoin d'uriner sera réprimé pour un moment.

Or, nous savons par les travaux de Budge, Goltz et Gianuzzi, que l'impulsion urinaire reste possible quand la moelle est sectionnée au-dessus de la région lombaire.

Goltz ayant isolé par une section chez le lapin, le segment lombo-sacré de la moelle épinière, a vu que le système était suffisant pour assurer à la vessie, l'excitation périodique quoique inconsciente de ses fonctions de réplétion et de déplétion.

D'autre part, en enlevant toute la moelle sacrée et même dorsale, on voit après un temps beaucoup plus long ses fonctions se rétablir par la seule influence restée persistante et devenue suffisante du système gan-

glionnaire, le ganglion ayant le pouvoir de transformer de lui-même en mouvement les excitations qu'il reçoit. Il a en plus du pouvoir tonique un pouvoir réflexe et un pouvoir inhibiteur, de ce fait que le sympathique peut arrêter un mouvement qui tend à se produire, en déployant une activité diamétralement opposée, grâce à l'existence de ses ganglions.

Pourquoi dès lors, comme le fait remarquer le professeur Jaboulay, en présence du rôle si important qu'a le sympathique sacré dans la miction, hésiter à lui attribuer un rôle pathogénique dans l'incontinence d'urine essentielle ?

Et l'éminent professeur, se basant sur cette hypothèse, a obtenu de très beaux résultats dans plusieurs cas de vaginisme, névralgies pelviennes, en agissant directement sur le sympathique.

En présence de malades atteints de « névralgie pelvienne véritable, rebelle et intolérable », chez lesquelles on ne trouvait aucune lésion organique d'un organe du bassin, mais seulement un utérus fonctionnant mal, il conseilla d'agir sur le sympathique sacré.

A cette intention il pratiqua chez trois malades le décollement du rectum paralysant les filets sympathiques dans la région.

Puisque dans l'incontinence d'urine essentielle nous ne connaissons pas de lésion matérielle et que d'autre part le sympathique joue un rôle considérable dans la miction, il semble logique, par analogie avec les névralgies pelviennes de la femme, de regarder le plexus

hypogastrique comme la cause immédiate de ces troubles urinaires.

La région pelvienne du sympathique constituerait en quelque sorte un « véritable cerveau pelvien » selon l'expression de Jaboulay « susceptible à l'instar du cerveau céphalique et abdominal d'être influencé par les prédispositions de l'individu, mais pouvant vivre de sa vie propre, engendrer par son pouvoir tonique et inhibiteur des actes contraires à ceux qui se produisent d'habitude, avoir en un mot ses maladies ».

C'est donc à bon droit que le professeur Jaboulay a dirigé ses efforts thérapeutiques vers le plexus hypogastrique. Il a essayé de modifier les innombrables filets nerveux du plexus hypogastrique, de leur donner un regain de vitalité en injectant à leur niveau du sérum physiologique. Ses résultats ont été encourageants; nous avons repris sa méthode en la modifiant quelque peu.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Etude des divers traitements proposés

Avant d'aborder le traitement que nous proposons, il est bon de passer en revue ceux préconisés tour à tour et dont la plupart sont bien souvent employés à l'heure actuelle.

Les moyens les plus variés ont été essayés et les théories les plus contraires ont été établies pour légitimer des thérapeutiques d'apparence paradoxale (1).

Nous diviserons l'étude du traitement de cette affection en 7 parties.

1. Nous avons dans ce chapitre largement mis à contribution un article de MM. les Drs Bazy et Marcel Deschamps sur le traitement de l'incontinence essentielle d'urine, publié dans la *Gazette Médicale de Paris*, le 15 janvier 1909.

1° Traitement *empirique ;*

2° Traitement *externe ;*

3° Traitement *interne ;*

4° Traitement *électrique ;*

5° Traitement *psychique ;*

6° Traitement par les *ponctions* et *injections rachidiennes.*

7° *Traitement chirurgical.*

1° *Traitement empirique.* — Les moyens empiriques du traitement peuvent être divisés en trois catégories, moyens psychiques, mécaniques et hygiéniques.

Les moyens psychiques peuvent agir en frappant l'esprit du malade, c'est en quelque sorte une suggestion constante qui force sa volonté.

Les menaces jouent un rôle considérable dans le rôle de suggestion. Percy proposait de tonifier la vessie en administrant au patient cent coups de nerf de bœuf. On s'est aussi adressé à l'amour-propre du malade en lui faisant honte devant des étrangers.

Les violentes émotions amènent parfois la guérison de l'incontinence : un médecin-major guérit un jeune soldat en lui annonçant qu'il allait lui cautériser l'urèthre avec un cathéter rougi au feu et en le faisant assister aux préparatifs de l'opération jusque dans ses derniers détails.

Mondières proscrit avec raison tous ces moyens et les considère à bon droit comme une arme à deux tranchants. Si une violente émotion peut amener la guérison de l'incontinence, une émotion et même une simple appréhension peut aussi la déterminer : témoin

cette jeune fille de Cullerre guérie de son incontinence depuis de longs mois et qui vit celle-ci récidiver la nuit de ses noces.

Les moyens mécaniques sont destinés à oblitérer l'urèthre plus ou moins complètement ou bien ils sont destinés à rendre le sommeil plus léger.

Certains ont ligaturé le prépuce avec un ruban ; d'autres comme Corrigan (1) ont obstrué le méat avec du collodion ; puis Kehrer a inventé un appareil compresseur de l'urèthre.

Trousseau avait imaginé un compresseur de la prostate de forme olivaire, qu'on introduisait dans le rectum, pour obturer mécaniquement le col de la vessie par compression.

Nauwelaers a obtenu des cas de guérison d'incontinence en suspendant l'enfant par les pieds quelques minutes.

Ce traitement d'après l'auteur modifierait la circulation des centres nerveux en faisant l'élongation de la moelle et des plexus abdominaux.

Moyens hygiéniques. — Le premier moyen du traitement hygiénique qui vient à l'esprit des parents, c'est de diminuer la quantité de boisson ingérée et même de la supprimer complètement aux repas du soir.

Un moyen couramment employé c'est de réveiller les enfants à une heure fixe, dans le milieu de la nuit, pour les faire uriner.

Trousseau conseillait de faire l'évacuation de la ves-

1. Corrigan. *Gazette Médicale*, 1870.

sie pendant le jour, en s'efforçant de conserver l'urine aussi longtemps que possible en résistant à l'envie d'uriner, de façon à augmenter progressivement la capacité et la tolérance vésicale.

2° *Traitement externe.* — *Procédés locaux.* — La sensibilité de la muqueuse peut être très facile à éduquer ; il suffit quelquefois de passer une seule fois une bougie dans le canal de l'enfant pour le guérir de son incontinence. Goulard, Baudelocque, Mondières, Nélaton, Clark, ont conseillé de passer une sonde dans le canal cinq ou six fois par jour tous les deux jours. Thompson, Renaud, Chambers recommandent d'irriter la muqueuse avec du nitrate d'argent, d'autres préconisent le cathéter, l'appareil d'Oberlander ou les bougies d'Hégar (1). Dans l'incontinence d'origine spasmodique on peut employer rationnellement les instillations de cocaïne au niveau de l'urèthre membraneux, ou bien le cathétérisme quotidien avec évacuation du résidu vésical combiné à la dilatation au Beniqué deux fois par semaine (Rochet et Journadet).

Procédés généraux. — Baudelocque, Dupuytren ont conseillé les bains froids, d'autres les bains de mer. L'eau froide en applications locales sur l'hypogastre et le périnée a été préconisée par Underwood.

Les auteurs modernes recommandent volontiers le drap mouillé. On a conseillé aussi l'administration d'un lavement d'un demi-verre d'eau froide contenant une

1. Gros. *Thèse de Lyon,* 1898.

petite quantité de sous-nitrate de bismuth en suspension.

Ravicovitch (1), Bagot, Narich, ont rapporté des observations de guérison par le massage pratiqué en percutant et tapotant la région lombaire et sacrée dans la station debout. Gerbsman pratique le massage du col vésical et ce massage, d'après Walko, agirait par suggestion en imbibant le centre vésico-spinal.

3° *Traitement interne.* — Morand a eu l'idée de traiter l'incontinence nocturne d'urine par la belladone et il a cité des faits très concluants en faveur de ce médicament. Après lui, Bretonneau, Black et Trousseau ont mis en usage le même moyen avec succès.

Trousseau donnait l'extrait de belladone en pilules à la dose de 1 centigramme, tous les soirs au coucher; on augmente la dose de 1 centigramme, tous les quatre à cinq jours, jusqu'à la dose de 15 à 20 centigrammes en une seule prise. On continuait la médication pendant un mois ou deux et on ne la supprimait brusquement qu'en cas de signe d'intoxication.

L'atropine a été employée par Girard en injection hypodermique et par voie buccale par Bruce, Ower, Naud, Comby qui formule ainsi (2) :

Sulfate neutre d'atropine .	0 gr. 01
Eau distillée	10 gr.

Donner chaque soir en une seule fois, suivant l'âge,

1. Ravicovitch. *Annales des méd. des organes génito-urinaires*, 1891, page 869.

2. Comby. *Archives de Médecine des enfants*, 1907.

cinq ou six gouttes. Augmenter tous les soirs jusqu'à vingt gouttes pour les plus petits et trente pour les plus grands.

Le chloral a été employé par Thompson et Braburg, à la dose de 0 gr.80 entre douze et quinze ans et 0 gr. 30 au-dessous, à prendre deux heures après le repas du soir.

L'antipyrine a été essayée avec succès et conseillée par Bouisson, Perret, Guinon, Pousson.

Kelaïditis (1) de Constantinople recommande la formule suivante :

Sulfate de cuivre ammoniacal .	0 gr. 20
Eau distillée	15 gr.

3 à 4 gouttes deux fois par jour.

Parmi les excitants du système musculaire un des médicaments les plus communs est la strychnine, préconisée par Mondières, Comby, Trousseau. La formule de Trousseau était :

Sulfate de strychnine . .	0 gr. 05
Sirop simple	100 gr.

Soit 2 milligr. 1/2 par cuillerée à café : on donnait à un enfant de 5 à 10 ans une cuillerée à café matin et soir pendant deux jours.

L'ergot de seigle a été prescrit par Millet et par Swaney, dans le but d'exciter la contraction du sphincter uréthral.

1. Kelaïditis. *Journal de Méd. et Chirurgie*, juin 1895.

Le Rhus aromaticus toxicicodendron semble avoir été connu d'une façon empirique par les Grecs et les Arabes. Il a été remis en vogue par les Américains et en France par Descroizilles, Guinon. Mme Perlis (1) conseille deux gouttes par année d'âge trois fois par jour.

Signalons enfin, à titre purement documentaire, l'emploi de la cantharide en poudre et en teinture.

Chez les enfants qui paraissent présenter de l'insuffisance thyroïdienne, on a conseillé de faire de l'opothérapie thyroïdienne. On a aussi publié des cas de traitement par l'opothérapie surrénale, à la dose de 15 à 70 gouttes d'extrait suivant l'âge.

Il est également intéressant de signaler les bons résultats obtenus par le Dr Debout d'Estrées : son traitement aussi efficace, paraît-il, qu'inoffensif consiste à administrer à ses petits malades de l'eau de Contrexéville (2).

4° *Traitement électrique.* — Il est destiné a lutter contre l'atonie sphinctérienne ou à combattre l'inhibition du centre cérébral. La méthode la plus répandue est celle de Guyon mise au point par Courtade (3) puis par Genouville et Compain (4) qui en ont bien fixé le manuel opératoire. C'est la faradisation du sphincter uréthral.

Bordier de Lyon a employé avec succès les courants

1. Mme Perlis. *Thèse de Paris*, 1900.
2. Denis Courtade. *Soc. française d'Electrothérapie*, 1904.
3. Dr Debout d'Estrées. *Journal de Médecine de Paris*, 24 juillet 1909.
4. Genouville et Compain. *Revue médicale*, 11 mars 1904.

de Morton dits statiques induits. Les courants continus ont été vantés par Guersant, avec un pôle au sacrum et l'autre au pubis ; par Onimus et Legros avec les deux pôles sur la moelle lombaire.

Les procédés de galvanisation les plus employés sont ceux de Steavenson, de Weill et de Marquès. D'autres auteurs ont combiné la galvanisation avec la faradisation.

Erb applique une électrode positive sur la moelle lombaire et une négative au périnée, puis il fait passer un courant continu assez fort pendant une ou deux minutes, puis il remplace le courant galvanique par un faradique pendant une ou deux minutes, avec une intensité déterminant une sensation un peu douloureuse.

L'électricité statique a été préconisée par Weber, Mauduit, Marie de Toulouse.

Estrabant (1) à employé avec succès les rayons X, uniquement dans un but psychique.

Dernièrement le Dr Genouville (2) a décrit un appareil assez original destiné à combattre l'incontinence essentielle d'urine : « On place, dit-il, dans le lit de l'enfant, sous la région du bassin, deux toiles métalliques séparées par une flanelle ou une étoffe hydrophile ; les deux toiles métalliques communiquent, chacune avec les pôles d'une pile électrique et une sonnerie. Quand l'enfant urine, il mouille l'étoffe hydrophile qui devient conductrice, et le circuit de la pile se trouvant fermé,

1. Estrabant. Les faux urinaires. *Thèse de Paris*, 1902.

2. Dr Genouville. *Journal de médecine et Chirurgie pratiques*, 10 mai 1909.

la sonnerie retentit. L'enfant est réveillé en sursaut, la miction est arrêtée et au bout de quelques réveils ainsi obtenus, il est guéri. » Il se produit là quelque chose d'analogue au phénomène d'arrêt de la miction qui survient si on surprend quelqu'un en train d'uriner, en lui frappant sur l'épaule. La surprise arrête net la miction : il en est de même avec cet appareil.

C'est donc parce qu'il produit des contractions utiles du sphincter et surtout parce qu'il produit au moment physiologique voulu, avec eux à propos physiologique précis, que le fonctionnement de l'appareil est capable de donner de bons résultats.

5° *Traitement psychique.* — Ce traitement consiste à tenter la guérison par la suggestion, soit au cours du sommeil provoqué, soit au cours du sommeil naturel.

Liébault semble avoir été le premier en 1881, à enregistrer des succès par la suggestion hypnotique. Après lui, parmi les auteurs qui ont étudié la question il faut citer Bérillon, Cullerre, Reingler. On endort le sujet par le mode habituel et lorsqu'il est endormi, on lui commande de ne plus uriner au lit.

Liébault s'exprime ainsi : « Vous aurez tellement le désir de ne plus uriner au lit que cette préoccupation vous empêchera de vous endormir le soir. Vous serez agité dans votre lit, ne dormant pas, ne pensant qu'à vous lever pour uriner, dès que le besoin s'en fera sentir (1). »

1. Liébault. *Associat. pour l'avancement des sciences*, 1886. *Revue de l'Hypnotisme*, 1887.

D'après Bérillon, la suggestion aurait plus de chances de réussir chez les enfants qui pissent régulièrement au lit toutes les nuits, que ceux qui pissent par intervalle, car pour ces derniers on peut soupçonner l'épilepsie ou l'influence des rêves ou des erreurs nocturnes.

Chez les sujets impressionnables on pourra encore suggérer l'idée qu'ils ne pourront plus jamais uriner dans la station horizontale.

La pratique de l'hypnotisme n'est pas toujours acceptée par les familles qui refusent souvent de laisser endormir leurs enfants ; d'ailleurs, tous les sujets ne sont pas hypnotisables, surtout dans le jeune âge. Aussi Farez a-t-il appliqué sa méthode de suggestion pendant le sommeil naturel au traitement de l'incontinence d'urine. Cette suggestion peut être faite au moment où l'enfant va s'endormir ou bien quand l'enfant est endormi. Dans ce cas il faut le réveiller incomplètement pour qu'il entende les recommandations qu'on lui fait. « Pour que nos paroles impressionnent un incontinent, dit Farez, il est indispensable que nous lui parlions à haute, très haute voix. Souvent même, nous devons secouer le dormeur, le tirer des profondeurs de son sommeil, le réveiller à demi, provoquer la mise en jeu de son automatisme psychologique, lui demander formellement d'acquiescer à notre suggestion, et même l'obliger à la répéter (1). »

1. Farez. *De la suggestion pendant le sommeil naturel* (*Revue de l'hypnotisme et broch. Maloine*, 1898). *Revue de l'hypnotisme*, août 1899. t. XIV, n° 2.

Cette méthode, très séduisante, est à la portée de tous les praticiens. Elle est très facilement acceptée par les parents qui peuvent eux-mêmes continuer le traitement dans la suite ; elle doit être associée à une hygiène convenable.

6° *Traitement par les ponctions et injections intra-rachidiennes. — Méthode épidurale.* — En 1883, Curning le premier expérimenta cette méthode : il fut suivi dans cette voie par Quincke, Bier et Tuffier.

Cathelin eut l'idée d'essayer cette nouvelle méthode dans les affections des voies urinaires. Il remarqua qu'un malade à qui on avait injecté 5 centimètres cubes de cocaïne à 0 gr. 50 °/₀ avait été pendant la nuit qui suivit l'injection, dans l'impossibilité complète d'uriner (1). De là à traiter par le même procédé les malades atteints d'incontinence d'urine il n'y avait qu'un pas.

L'injection doit se faire dans le triangle formé à l'union du sacrum et du coccyx par la dernière apophyse épineuse sacrée et les cinquièmes tubercules sacrés postéro-internes. Le malade étant placé dans la position de Sims, c'est-à-dire couché sur le côté, les jambes fléchies sur la cuisse et celle-ci sur le ventre, on prend une aiguille de six centimètres qu'on enfonce au lieu d'élection immédiatement au-dessus de l'apophyse épineuse et dans la direction de la paroi antérieure du

1. Cathelin. *Les injections épidurales par ponction du canal sacré, et leurs applications dans les maladies des voies urinaires. Thèse de Paris*, 1902.

canal sacré. On a la sensation de traverser une membrane résistante et on arrive sur l'os ; alors on rabat un peu le pavillon de l'aiguille et on pousse de trois à quatre centimètres dans le canal sacré. On injecte alors 5 centimètres cubes de cocaïne ou de sérum artificiel dans cette cavité virtuelle « assimilable à une séreuse normale dont les deux feuillets seraient d'une part la dure-mère prévertébrale et de l'autre le périoste vertébral, tous deux se fusionnant au niveau du trou occipital».

Les injections sont renouvelées tous les trois, quatre ou cinq jours, si l'incontinence persiste.

Cathelin publie d'abord une statistique de 75 % de guérison, et un grand nombre d'auteurs, en France et à l'étranger, Franck de Berlin, Reynès de Marseille, Loumeau de Bordeaux, etc., expérimentèrent sa méthode avec succès.

D'après Cathelin l'injection agirait par traumatisme et par compression, en modifiant le sens et la qualité de l'influx nerveux, en imbibant le centre vésico-spinal, et cette action s'exercerait seulement sur le col de la vessie, et non sur le corps, ce qui prouve la dualité médullaire des deux centres.

Pour Loeb et Mathews de Chicago, il y aurait peut-être une action clinique ignorée due au chlorure de sodium. Cantas croit que l'injection agit en tiraillant par distension sur les racines nerveuses.

Ponction lombaire. — Le docteur Billaud, du Lude, a publié récemment une intéressante observation de ponction lombaire blanche ayant amené la guérison d'une fillette névrosée âgée de 14 ans.

Babinski (1) a également relaté des observations d'incontinents guéris par la ponction lombaire.

Sicard a aussi observé l'heureuse influence de la ponction lombaire sur l'incontinence chez des méningo-myélithes syphilitiques présentant des troubles sphinctériens, auxquels il fit la ponction lombaire suivie d'injections mercurielles intra-rachidiennes.

7° *Traitement chirurgical.* — Ce traitement est généralement réservé à quelques cas exceptionnels d'incontinence continue dans lesquels on ne range même pas les malformations du méat, et les irritations du voisinage de l'urèthre, car les résultats de la dilatation du canal, de la torsion et du relèvement de l'urèthre chez les petites filles exposent à des succès de trop courte durée.

Tesson ayant remarqué chez une incontinente un éréthisme particulier du clitoris, pensa que cet éréthisme correspondait à un éréthisme identique de la vessie ; après échec des traitements ordinaires, il pratiqua l'ablation du clitoris qui fut suivie de la guérison de l'incontinence.

Nous citerons maintenant l'opération de Gersuny, décrite par M. G. Davis à l'Académie de Chirurgie de Philadelphie le 1er juin 1908. M. Davis (2) présente une jeune fille de 15 ans névropathe, qui depuis un an était atteinte d'incontinence d'urine nocturne dont le début

Babinski et Boisseau. *Traitement de l'incontinence d'urine par la ponction lombaire. Société médic. des hôpitaux*, 20 avril 1904.

2. *Annals of Surgery*, 1er juin 1908.

avait coïncidé avec la convalescence d'une typhoïde. L'examen de l'urine et des voies urinaires était négatif, il s'agissait bien d'incontinence essentielle. M. Davis décida d'intervenir. Sous l'éther il traça une incision circulaire autour du méat et disséqua l'urèthre sur toute sa longueur. Puis il lui fit subir un mouvement de torsion de trois quarts de tour jusqu'à ce qu'il eut opposé une certaine résistance et le fixe en face. Sonde à demeure pendant deux ou trois jours. La jeune fille guérit rapidement de son opération et de son infirmité.

Valeur de ces procédés

Tous ces procédés plus ou moins ingénieux ont eu leur vogue et parfois leur succès et il ne peut pas en être autrement avec une affection qui guérit quelquefois par la simple suggestion. Néanmoins, il nous semble que le pourcentage de succès soit assez faible.

L'application de ces traitements est souvent difficile ; pour ne parler que de la méthode épidurale qui se rapproche le plus du traitement que nous préconisons, on est obligé d'avouer que si elle a l'avantage d'être indolore, de s'adresser à l'appareil nerveux commandant la vessie elle-même, elle a aussi de grands inconvénients. Les points de repère sont difficiles à percevoir chez les sujets gras et l'injection n'est indolore qu'à la condition essentielle de ne pas faire de fausse route latérale, car en obliquant un peu on peut piquer un des nerfs sacro-coccygiens ou son ganglion et provoquer une vive douleur.

CHAPITRE II

Etude anatomique de la cavité rétro-rectale.

Il est bon de bien connaître les limites et les organes de la région sur laquelle nous nous proposons d'opérer, aussi les décrirons-nous dans ce chapitre.

Le rectum commence au niveau de la troisième vertèbre sacrée la où cesse le mésentère colique et se termine à l'orifice anal.

Le rectum occupe à la partie postérieure de l'excavation pelvienne une sorte de loge, la loge rectale que lui forment les organes ou formations avec lesquels il est en rapport et dont il est séparé par une série d'espaces remplis de tissu cellulaire plus ou moins lâche.

La loge rectale est sur son pourtour limitée comme suit : en avant par l'aponévrose prostato-péritonéale et en arrière par le sacrum et le coccyx, recouverts par les muscles pyramidaux et ischio-coccygiens et par un feuillet fibreux qui applique contre le squelette l'artère sacrée moyenne ; latéralement par les releveurs de l'anus et leur aponévrose dite périnéale supérieure.

En bas, la loge est formée par l'adhérence et la fusion partielle des releveurs et du rectum. En haut la loge rectale est de même que la loge vésicale mal fermée par le péritoine, qui étendu comme un voile sur les organes de l'excavation forme, en se portant de la vessie sur le rectum et sur les parois de l'excavation une paroi supérieure mobile et à disposition un peu variable. A ce niveau la loge rectale se continue : sur la ligne médiane, avec l'espace sous-péritonéal prévertébral ; sur les parties latérales avec l'espace sous-péritonéal des fosses iliaques internes (1).

Le rectum se trouve séparé des parois de sa loge, c'est-à-dire des organes et formations qui l'entourent, par une couche de tissu cellulaire, tissu cellulaire périrectal comblant cet espace décrit par Richet sous le nom d'espace pelvi-rectal supérieur et espace pelvi-sous-péritonéal par Testut et Jacob.

Ce tissu cellulaire est généralement très lâche : il forme même sur certains points des espaces plus ou moins différenciés, véritables ébauches de séreuses que l'on appelle d'après leur situation autour du rectum, espace pré-rectal, espace latéro-rectal, espace rétro-rectal.

Sur d'autres points au contraire, il se tasse autour des vaisseaux, en formant ces lames fibreuses qui ont été décrites sous les noms d'aponévrose sacro-recto-génito-pubienne, d'ailerons du rectum (2).

1. Anatomie topographique. Testut et Jacob. *Le Rectum.*

2. Ombredanne. Les lames vasculaires, dans l'abdomen, le bassin et le périnée. *Thèse de Paris*, 1899-1900.

Les vaisseaux de l'excavation formeraient un groupe pariétal et un groupe viscéral. Le groupe pariétal placé dans un plan sagittal est constitué par l'artère hypogastrique prolongée : en arrière par l'artère sacrée latérale, en avant par l'artère obturatrice.

Le groupe viscéral orienté suivant le sens frontal est constitué en allant d'arrière en avant par les artères hémorroïdiales, par l'artère vésico-déférentielle chez l'homme, et par l'artère utérine chez la femme, par l'artère vésico-ombilicale.

Le tissu cellulaire pelvi-sous-péritonéal en se tassant autour des vaisseaux forme des lames fibro-vasculaires, minces en certains points, fortes en d'autres, qui accompagnent les vaisseaux jusqu'à leurs terminaisons.

Les lames fibro-vasculaires en question ne sont autre chose que les cloisons de l'espace pelvi-sous-péritonéal : aponévrose sacro-recto-génito-pubienne, ailerons du rectum, aponévrose prostato-péritonéale, ligament large, aponévrose ombilico-prévésicale.

L'espace rétro-rectal qui est au rectum ce que l'espace prévésical est à la vessie (Ombredanne) a été bien décrit par M. le professeur Quenu et M. Hartmann, chirurgien des Hôpitaux. Ses dimensions sont plus considérables que celles de l'espace pré-rectal. « Sans prétendre qu'il existe une barrière infranchissable entre le tissu conjonctif rétro-rectal, et celui qu'on trouve sur les côtés, il est facile de constater que si après avoir décollé le rectum en arrière, on descend sans difficultés dans toute l'étendue de la concavité sacrée, on se trouve au contraire arrêté latéralement dès qu'on atteint

les trous sacrés antérieurs, par une sorte de lame résistante et dense: le suif injecté dans le méso-rectum ne passe pas dans le reste de l'espace pelvi-rectal supérieur et inversement.

« Nous sommes donc autorisés à partager en loges secondaires, une loge médiane rétro-rectale et deux loges latérales péri-rectales, le grand espace pelvi-rectal supérieur de Richet.

« Ces barrières que notre doigt a rencontrées latéralement au niveau des trous antérieurs du sacrum et des bords du coccyx, ne sont autre chose que les aponévroses sacro-recto-génitales, que nous retrouvons aussi bien chez l'homme, que chez la femme (1). »

L'espace rétro-rectal est limité: 1° en arrière dans l'espace compris entre les deux rangées, droite et gauche, des trous sacrés antérieurs, par la face du sacro-coccyx recouverte par le feuillet fibreux qui applique l'artère sacrée moyenne sur le squelette; 2° en avant par la face postérieure du rectum, tapissée par la lame fibreuse qui accompagne les ramifications des hémorroïdiales supérieures et moyennes et qui résulte en partie de l'épanouissement des ailerons du rectum; 3° latéralement par le feuillet fibreux qui applique les vaisseaux hypogastriques et leurs branches contre la paroi latérale de l'excavation (aponévrose sacro-recto-génito-pubienne); de ce feuillet se détache une autre lame fibreuse qui, accompagnant les branches de l'artère hémorroïdiale

1. *Chirurgie du rectum*, par F. Quénu et H. Hartmann, 1895, p. 12.

moyenne et venant s'attacher au rectum (ailerons du rectum), complète sur les côtés et en avant les parois de cet espace rétro-rectal.

En haut, l'espace en question, mal fermé par le péritoine, se continue avec l'espace prévertébral.

En bas, le doigt est arrêté au niveau de l'anus par une lame résistante d'apparence fibreuse qui part du coccyx et se dirige dans la terminaison du rectum.

Le rectum répond donc, en arrière : 1° sur la ligne médiane, au sacrum, au coccyx, à l'artère sacrée moyenne ; 2° de chaque côté de la ligne médiane, aux faisceaux d'origine des muscles pyramidaux et ischio-coccygiens, aux artères sacrées latérales, enfin au grand sympathique et aux branches du plexus sacré qui débouchent des trous sacrés antérieurs.

Pour agir directement sur le sympathique sacré plusieurs méthodes ont été préconisées : tour à tour le décollement du rectum par Jaboulay en 1898, les injections d'air stérilisé vantées par Bérard.

Ces essais n'ont pas donné ce qu'on en attendait : nous étudierons une troisième méthode, les injections rétro-rectales de sérum artificiel.

CHAPITRE III

Injections rétro-rectales de sérum.

Cathelin, dans sa méthode épidurale, a mis à contribution le sérum cocaïné, c'est-à-dire un corps ayant un pouvoir physiologique important : « En injectant de la cocaïne dans la gaine celluleuse d'un nerf, disait F. Franck en 1892, le résultat est très rapide ; en entourant le nerf d'un manchon d'ouate imbibé d'une solution de cocaïne l'action est progressive. Le résultat final est toujours une suppression complète de la conductibilité dans les deux sens. Mais peu à peu la cocaïne est résorbée ; le nerf physiologiquement sectionné revient alors graduellement à la vie, et on assiste à la réapparition du fonctionnement nerveux. »

Mais à quoi bon employer la cocaïne ou un autre anesthésique local ? N'a-t-on pas vu des accidents ? Ne savons-nous pas, depuis le congrès de chirurgie allemande de 1892, que l'eau pure conduit au même résultat ; en injectant sous le derme, à l'aide d'une seringue de Pravaz, une goutte d'eau, le malade éprouve une

sensation vaguement douloureuse et l'analgesie plus ou moins complète de la région se produit.

Pour le but que nous nous proposons, le liquide par ses qualités physiques seules nous suffit, aussi feronsnous choix du sérum artificiel, parce qu'en plus de l'avantage qu'il a comme tous les liquides d'exercer une action plus longue que l'air, sur les organes en contact avec lui, et de ne pas diffuser trop facilement dans le tissu cellulaire, il n'offre aucun des inconvénients parfois redoutables de la cocaïne ou de tout autre corps toxique. C'est de plus « un tonique, qui une fois l'action locale produite se retire satisfait, en quelque sorte, du résultat obtenu, pour se mêler tout naturellement ensuite à la circulation générale ».

Technique opératoire

Ici se pose une question importante: doit-on anesthésier le malade? Jaboulay répond négativement: « La piqûre fait pousser un léger cri au patient, dit-il, mais la douleur disparaît vite et on peut pousser l'injection. » Le Dr Walch, dans le service duquel nous avons expérimenté notre traitement, a d'abord suivi la méthode de Jaboulay. Il a remarqué que l'opération est souvent très douloureuse et que le malade éprouve dans la région lombaire et dans l'abdomen de violents tiraillements et une sensation de cuisson qui fait horriblement souffrir. Aussi dans son service à l'Hospice Général, tous les incontinents sont-ils d'abord endormis avant de subir l'injection rétro-rectale de sérum.

Mais, objectera-t-on, et les risques du chloroforme? Certes l'objection a de la valeur, mais on se rappellera que les incontinents sont des enfants, plus rarement des adultes, ne présentant généralement aucune lésion de l'appareil cardiaque ou pulmonaire, ils supportent merveilleusement le chloroforme; l'opération d'ailleurs demande à peine dix minutes, et pendant les six mois que nous avons passés dans le service du Dr Walch, nous n'avons pas eu une seule alerte.

Le manuel opératoire est des plus simples et à la portée par conséquent de tous les praticiens.

Il suffit d'avoir à sa disposition une seringue de Roux, une aiguille en platine et du sérum artificiel.

Le malade étant anesthésié, est placé dans la position latérale gauche. Le membre inférieur gauche, en contact avec le plan de la table ou du lit, est maintenu en extension; la cuisse opposée au contraire est moyennement fléchie sur le bassin, la jambe de même sur la cuisse.

Après les soins antiseptiques ordinaires on se place à droite du malade et on introduit dans le rectum l'index gauche préalablement enduit de vaseline. Le lieu d'élection pour enfoncer l'aiguille se trouve à un centimètre environ de la pointe du coccyx sur le raphé ano-coccygien. On fait pénétrer l'aiguille presque perpendiculairement à l'axe du corps du petit malade, sur une profondeur de 8 à 10 millimètres, puis elle contourne le coccyx et pénètre aussi loin que possible, dans l'espace rétro-rectal proprement dit. Elle vient parfois buter contre la face antérieure du sacrum ce qui n'a

pas d'inconvénient, car il suffit de la déplacer très légèrement en avant, pendant que l'index gauche placé dans le rectum la guide et l'empêche de perforer la paroi rectale. On pousse, ou mieux on fait pousser par un aide l'injection de sérum. Si au cours de cette manœuvre l'aiguille a perforé le rectum, le liquide ressort brusquement par l'anus. Dans ce cas, il faut replacer l'aiguille en bonne position et alors, après avoir injecté deux ou trois seringues de Roux, on voit le sérum sourdre goutte à goutte de l'aiguille : à ce moment on peut être sûr que l'espace rétro-rectal se remplit. La force nécessaire pour pousser l'injection croît proportionnellement à la quantité de sérum injecté.

A mesure que le liquide est introduit l'index gauche sent se développer une petite voussure qui augmente peu à peu de volume et refoule en avant les parois postérieures du rectum.

On injecte sans inconvénients de 150 à 200 centimètres cubes de sérum; il semblerait même qu'il y ait avantage à injecter d'emblée 200 centimètres cubes comme on le verra par les observations qui suivent ce chapitre.

Nous n'avons jamais observé d'accidents analogues à ceux signalés par Bérard (1) qui injecta à la place du sérum 150 centimètres cubes d'air stérilisé : sa malade présenta de la gène respiratoire, de la tachycardie et du tympanisme dans le creux sous-claviculaire : il est vrai

1. Bérard. *Lyon médical*, janvier 1903.

que ces symptômes disparurent au bout de deux heures et que l'incontinence guérit en même temps.

En faisant une injection de 300 centimètres cubes, on verrait comme MM. Patel et Viannay à l'amphithéâtre cette voussure devenir de réniten'e bientôt fluctuante, arriver en quelques minutes à oblitérer complètement la cavité rétro-rectale, qui se trouve alors aplatie d'arrière en avant, sa paroi postérieure étant au contact de la paroi antérieure.

Mais le praticien ne doit pas aller si loin, et comme pour nos malades, il injectera en une première séance de 150 à 200 centimètres cubes et il attendra.

Cette injection agit probablement en faisant l'élongation des filets du sympathique : élongation diminuant la sensibilité et par la suite la réflectivité, car d'après les expériences de Debove et Laborde, elle supprime l'impression sensitive tout en conservant le courant moteur (1) ; dans l'incontinence d'urine, elle supprimerait ou atténuerait l'impression sensitive transmise d'une façon exagérée par suite de l'hyperexcitabilité vésicale, et laisserait intact le courant moteur qui donne naissance à la contraction du sphincter.

Quelles sont les modifications anatomiques produites au cours de l'injection rétro-rectale du sérum ?

Nous laisserons la parole à MM. Patel et Viannay qui les ont étudiées sur six cadavres, trois hommes et trois femmes. Les résultats ont été constamment les

1. Debove et Laborde. *Soc. de Biolog.*, 27 janvier 1881.

mêmes et il leur a paru inutile d'expérimenter sur une plus grande échelle: « L'aiguille ayant été introduite dans la cavité rétro rectale, nous faisions pousser l'injection par un aide et par une large incision de la paroi abdominale nous observions ce qui se passait du côté du bassin. Chez l'homme on voit d'abord les culs-de-sac formés à droite et à gauche du rectum par la réflexion du péritoine, s'effacer par soulèvement, tandis que le rectum s'élève avec eux. Au fur et à mesure que le liquide pénètre on voit une collection s'amasser derrière le rectum, auquel elle imprime par son accroissement un double mouvement de translation de bas en haut, et derrière en avant. Il arrive bientôt un moment où la face antérieure du rectum s'applique contre la face postérieure de la vessie et où l'excavation est absolument pleine.

Ce résultat est obtenu lorsque 300 grammes environ ont pénétré.

« Si l'on continue l'injection on voit la poche liquide rétro-rectale décoller le péritoine de la paroi latérale du bassin, le long des artères hypogastriques et s'élever jusqu'au détroit supérieur. A ce moment le liquide dont la tension augmente toujours, fuse dans diverses directions, mais sa marche nous a toujours paru subordonnée à la disposition des lames vasculaires dans le bassin.

« Tantôt le liquide fuse en haut, le long des iliaques primitives et remonte au-devant de la colonne lombaire en décollant le péritoine pariétal postérieur jusqu'à l'insertion du mésentère et du méso-côlon iliaque:

tantôt il se dirige en bas en suivant les vaisseaux iliaques externes et remplit plus ou moins rapidement la fosse iliaque interne. Mais les gaines vasculaires n'offrent pas longtemps au liquide injecté une canalisation étanche : des fuites se produisent et le liquide se répand dans le péritoine pariétal qu'il décolle un peu au hasard.

« Chez la femme la marche du liquide injecté est sensiblement la même mais avec une variante.

« Chez elle en effet, l'espace sous-séreux des ligaments larges, dans lesquels se poursuit la gaine hypo gastrique qui accompagne les vaisseaux utérins, se comporte comme un véritable diverticule de la cavité rétro-rectale. Le liquide injecté dans cette cavité trouve un accès facile dans le ligament large en suivant la gaine de l'uretère et celle de l'artère utérine. L'utérus est soulevé et refoulé en avant par le rectum. Mais pour que sa face antérieure vienne s'appliquer étroitement contre la face postérieure de la vessie, il faut injecter une grande quantité de liquide, à cause des dimensions, plus considérables du bassin de la femme. En effet, après une injection rétro-rectale de 400 grammes, un bassin de femme est moins plein qu'un bassin d'homme après une injection de 250 grammes. »

En disséquant soigneusement la cavité rétro-rectale après ces expériences, MM. Patel et Viamay ont trouvé de grosses mailles de tissu cellulaire rempli de liquide et au sein de cette masse liquide tremblotante ils ont vu des vaisseaux et des nerfs qui se rendent au rectum ou cheminent sur ses faces latérales. « On aperçoit

distinctement ces organes comme des algues ou des plantes aquatiques au sein d'une eau transparente et ils paraissent tous tendus au maximum. Leur élongation est donc bien réelle et nous avons pu en quelque sorte les prendre sur le fait. »

Il est par conséquent établi, démontré que l'injection rétro-rectale détermine une élongation manifeste des filets sympathiques.

Valeur de la méthode.

Comme toutes les méthodes ce traitement de l'incontinence nocturne d'urine a ses avantages et ses inconvénients.

Le sujet étant anesthésié ne souffre pas ; il est vrai qu'on a toujours les risques du chloroforme ; nous avons dit précédemment ce que nous pensions de cette objection.

On pourrait aussi nous dire que du fait de la pénétration en plein tissu cellulaire, on a des chances de favoriser l'infection. Nous ne répondrons qu'un mot, c'est que les praticiens aseptiques sont armés, contre elle et que le cas d'infection est encore à se présenter. En pareil cas, on aurait au moins l'avantage d'un drainage facile. Enfin pendant la manœuvre opératoire on peut rompre l'aiguille au niveau de son armature. Cet incident que nous n'avons jamais observé et qu'il est très facile d'éviter, n'aurait aucune suite fâcheuse, car il serait facile d'extraire immédiatement l'aiguille brisée, au moyen d'une pince hémostatique, par exemple, et de terminer l'injection avec une aiguille de rechange.

La méthode, beaucoup plus simple que celle de Cathelin, semble donner de meilleurs résultats : la région est bien connue, l'accès en est facile. Les fausses routes latérales, les discisions périostiques, ne sont guère possibles, car les points de repère sont simples à trouver. Un doigt introduit dans le rectum et la pointe du coccyx sentie, le chirurgien ne peut manquer son but.

Tout médecin digne de ce nom est donc capable de la faire à la campagne comme à la ville, sans qu'il ait besoin de souvenirs anatomiques bien exacts ou de s'être exercé à l'amphithéâtre pour son début.

« De plus ce traitement est pathogénique (et là n'est pas son moindre avantage), puisque le plexus hypogastrique semble bien le vrai coupable dans la production de cette affection. La névropathie l'alimente, mais lui actionne anormalement la vessie et c'est sur lui seulement que nous avons une prise sérieuse (1). »

1. Jaboulay.

CHAPITRE IV

Observation I

In Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Jaboulay, 1903.

X..., jeune fille âgée de 25 ans. Depuis très longtemps à l'Hôtel-Dieu pour des malformations congénitales des deux membres inférieurs. Successivement opérée pour double pied bot varus invétéré, un double genu valgum, une double luxation congénitale de la hanche. Depuis son enfance, est atteinte d'incontinence nocturne d'urine. Pendant le jour, les mictions sont normales, la nuit la malade ne se sent pas uriner. De tout ce qu'elle a essayé contre elle, tout a échoué. Après chaque opération l'incontinence faisant place à un peu de rétention, on sondait la malade pendant quelques jours, mais rapides, les mictions nocturnes inconscientes réapparaissaient.

Depuis plus de deux ans, date de la dernière intervention, il ne s'est pas passé de nuit sans qu'elle urine au lit.

L'examen général de la malade est satisfaisant. L'examen de la moelle et du cerveau était négatif. Du côté de la vessie pas de calculs, elle avait son volume et sa capacité physiologiques. Pas de malformation de l'urèthre ni du méat. Urèthre facile-

ment perméable, sans sténose. Quelques incontinences étant dues à des urines albumineuses ou fortement chargées en urates, qui paraissent amener une irritation du col vésical, l'attention fut attirée du côté des urines.

L'examen de celles-ci fut complètement négatif. Une injection de 100 grammes de sérum artificiel fut faite en une seule séance. Le soir même, la malade n'urine pas au lit.

Le lendemain, l'incontinence réapparaît. Nouvelle injection de 100 grammes qui guérit complètement la malade. Depuis plus de six mois en effet l'incontinence ne s'est plus manifestée. Guérison.

Observation II

In Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Jaboulay, 1903.

X..., jeune fille de 20 ans. Entre à l'Hôtel-Dieu pour incontinence nocturne d'urine, datant de l'enfance. Très tenace, cette incontinence s'est montrée rebelle à tous les traitements que la malade désireuse de guérir s'était imposés d'une façon rigoureuse.

Hydrothérapie, massages, toniques et calmants avaient été essayés sans succès.

Aucune intervention à proprement parler chirurgicale n'avait été essayée.

Une première injection rétro-rectale de 100 grammes de sérum fut faite il y a trois mois, la continence dura trois jours. Nouvelle injection de 100 grammes, la continence dura six jours.

Dès la première miction involontaire on fit de nouveau une injection rétro-rectale de 200 grammes : la continence dura

trente jours. Encore une injection de 200 grammes, et les mictions inconscientes n'ont pas reparu depuis plusieurs mois. Guérison.

Observation III (*personnelle*).

Hôpital général du Havre. Service de M. le Dr Walch.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Pas de maladies antérieures. Aucune lésion d'organes.

L'enfant P..., âgé de 8 ans, est entré dans le service parce qu'il urine au lit depuis son enfance.

Le 12 octobre 1908, injection rétro-rectale sous chloroforme de 100 centimètres cubes de sérum. Sort guéri le 24 octobre sans avoir présenté une seule récidive.

Observation IV (*personnelle*).

Service de M. le Dr Walch.

L'enfant R..., âgé de 12 ans.

Entré le 23 novembre 1908, pour incontinence d'urine nocturne essentielle. Rien d'anormal du côté de ses divers appareils.

Opéré le 30 novembre 1908. Anesthésié sous chloroforme.

Injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

Une récidive la nuit du 2 au 3 décembre. Une deuxième les nuits du 9 au 10 et du 10 au 11 décembre.

Sort guéri le 20 décembre 1908.

Observation V (*personnelle*).

R... Ernest, 6 ans.

Antécédents héréditaires. — Père bronchitique, malade depuis dix-huit mois. Hémoptysies répétées. Étant jeune a fait une méningite.

Mère bien portante.

Deux autres enfants très bien constitués.

Antécédents personnels. — Tousse chaque hiver. Rougeole à l'âge de 4 ans.

Cet enfant, depuis son plus bas âge, est atteint d'incontinence d'urine nocturne et diurne presque constante. Il reste parfois deux jours, d'autres fois huit jours sans avoir de mictions inconscientes, puis son infirmité le reprend.

En examinant son appareil génito-urinaire, on voit un prépuce très long, découvrant difficilement le gland.

Opération le 6 novembre 1908. Anesthésie et injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum. Jusqu'au 16 novembre, récidive tous les deux jours. Le 16 novembre, seconde opération et injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

Du 16 novembre au 16 décembre, récidive toutes les trois ou quatre nuits. Pas de récidive dans la journée.

Le 16 décembre, troisième opération. Injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

Depuis cette date, l'enfant n'a pas uriné une seule fois au lit et il est sorti guéri le 30 décembre.

Observation VI (*personnelle*).

L'enfant B..., âgé de 10 ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort tuberculeux à l'Hôpital Général, salle Brindeau.

Mère bien portante.

Trois frères et deux sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Poumons sains. Adénite cervicale bacillaire. Voûte palatine ogivale, effondrement des os du nez. Bon état général. Aucune lésion de l'appareil urinaire.

Le malade est entré Salle Massey, le 21 septembre 1908, pour adénite cervicale suppurée; c'est alors qu'on a constaté qu'il était de plus atteint d'incontinence d'urine nocturne essentielle, infirmité datant de son enfance.

Le 21 octobre 1908, opération.

Anesthésie. Injection rétro-rectale de 120 centimètres cubes de séru

Quelques minutes après l'injection se produit un prolapsus rectal, qui est immédiatement réduit.

Du 21 octobre au 18 novembre, pas de récidive.

Le 18 novembre, une récidive.

Part guéri de son incontinence, le 11 décembre 1908.

Observation VII (*personnelle*).

M..., âgé de 8 ans.

Entré le 13 novembre 1908, pour incontinence d'urine.

Est incontinent depuis le plus bas âge, jour et nuit.

Anesthésie le 16 novembre 1908 et injection rétro-rectale de 120 centimètres cubes de sérum.

Une récidive la nuit du 16 au 17.

Pas de récidive le jour.

Depuis, récidives toutes les nuits jusqu'au 2 décembre, puis toutes les deux ou trois nuits jnsqu'au 10 décembre.

Réopéré le 10 décembre 1908.

Injection rétro-rectale de 140 centimètres cubes de sérum.

Pas de récidives les nuits suivantes. Sort guéri le 24 décembre 1908.

Observation VIII (*personnelle*).

V..., âgé de 13 ans.

Entré pour incontinence d'urine.

Le malade urine toutes les nuits depuis son enfance, sans en avoir connaissance.

Rien à signaler du côté de ses antécédents.

Opéré le 2 décembre 1908. Anesthésie. Injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

Pas de récidive les nuits suivantes.

L'enfant part guéri le 15 décembre 1908.

Observation IX (*personnelle*).

F..., âgé de 14 ans 1/2. Mousse.

Antécédents héréditaires. — Mère morte tuberculeuse probablement. Père très bien portant.

Antécédents personnels. — Enfant débile.

Acné il y a trois ans, sans autre manifestation cutanée, ni syphilis, ni tuberculose.

Diagnostic. — Le malade est entré à l'hôpital à la suite d'un écrasement de la main; on dut faire une désarticulation du poignet.

Depuis son enfance, le malade est atteint d'incontinence nocturne essentielle. Il a chaque nuit plusieurs mictions inconscientes.

Opéré le 12 *octobre* 1908. — Anesthésie au chloroforme. Injection rétro-rectale de 100 centimètres cubes de sérum.

Deux récidives : la nuit du 14 au 15 octobre et du 16 au 17 octobre.

Pas de récidive jusqu'au 18 novembre.

Le 18 *novembre.* — Une récidive.

Nouvelle opération : Injection rétro-rectale de 100 centimètres cubes le 1er janvier. Le 30 janvier, l'enfant part guéri, sans récidive.

Observation X (*personnelle*).

K..., âgé de 7 ans.

Urine au lit chaque nuit et présente de l'érythème des bourses et de la face interne des cuisses.

Les parents sont bien portants ainsi que leurs autres enfants (deux frères et une sœur). Le petit malade entre à l'hôpital le 8 février 1909.

Le lendemain, anesthésie sous chloroforme et injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum.

Sort le 18 février sans avoir récidivé une seule fois : l'érythème a complètement disparu. Guérison.

Observation XI (*personnelle*).

D..., âgé de 12 ans.

Cet enfant a des mictions inconscientes, une fois, deux fois par nuit, depuis son plus bas âge. Le jour dès que le besoin d'uriner est perçu, il doit être satisfait sous peine de pisser dans ses vêtements. Plus d'une fois, il lui est arrivé de se souiller au cours de ses jeux ou de son travail.

Rien à signaler du côté de ses antécédents héréditaires ou personnels.

Le malade entre à l'hôpital le 10 février 1909 et est endormi le jour suivant: on lui fait une injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum. Il sort guéri douze jours plus tard sans avoir récidivé une seule fois.

Observation XII (*personnelle*).

N..., âgé de 9 ans.

Cet enfant vigoureux et bien constitué, urine au lit chaque nuit et même quelquefois dans la journée il a des mictions inconscientes.

Il entre à l'hôpital général le 18 janvier 1909 pour incontinence d'urine nocturne essentielle.

Les parents sérieusement interrogés ne nous ont appris rien d'intéressant. Tant du côté des antécédents héréditaires de l'enfant, que du côté de ses antécédents personnels, sinon que punitions et réprimandes n'ont pu avoir raison de sa déplorable infirmité.

Le 20 janvier 1909. — Le petit malade est endormi au chloroforme et on lui fait une injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

La nuit du 22 janvier, il récidive.

Le 24 janvier. — Seconde opération.

Chloroforme et injection rétro-rectale de 180 centimètres cubes de sérum.

L'enfant sort guéri le 15 février 1909.

Observation XIII (*personnelle*).

R..., âgé de 7 ans.

Mouille régulièrement son lit chaque nuit. Se masturbe fréquemment et les punitions les plus sévères n'ont pu lui faire cesser cette mauvaise habitude.

Entré à l'hôpital le 9 février 1909.

Anesthésie et injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum le 11 février.

Pas d'incontinence pendant cinq jours, puis récidives quotidiennes.

Le 16 février. — Seconde séance et injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum. Le malade n'a pas de mictions inconscientes jusqu'au 23 et à partir de cette date il continue à uriner au lit comme par le passé.

Le 6 mars. — Troisième séance. Injection rétro-rectale de 180 centimètres cubes de sérum.

Le malade ne se mouille pas pendant une dizaine de jours, puis il récidive une fois la nuit du 15.

Il sort guéri le 28 mars 1909.

Observation XIV (*personnelle*).

M..., âgé de 13 ans.

Cet enfant pâle, lymphatique, mais d'ailleurs bien constitué, est atteint d'incontinence nocturne d'urine pour laquelle jusque-là, aucun traitement n'a été tenté.

Les parents, ainsi que les frères et sœurs sont bien portants.

Le malade entre à l'hôpital général le 20 mars.

Il est endormi le 22 et nous lui faisons une injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum. Il récidive le surlendemain et sort guéri le 7 avril.

Trois mois plus tard, le 7 juin, nous voyons notre malade rentrer à l'hôpital. Depuis trois semaines environ, il urine au lit toutes les deux ou trois nuits.

Seconde opération, le 13 juin. Il est endormi et nous lui faisons une injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum.

Le 15 *juin.* — Récidive.

Le 17.— Troisième séance. Anesthésie et injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum.

L'incontinence disparaît complètement et le malade sort guéri le 2 juillet 1909.

Observation XV (*personnelle*).

L..., âgé de 9 ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants. Cinq enfants vigoureux, n'ayant jamais eu de maladies, jamais d'incontinence d'urine.

Antécédents personnels. – A 7 ans, brûlure étendue prenant tout le côté droit. Est resté un an au lit : sa brûlure a été complètement guérie au bout de ce temps.

L'incontinence d'urine a commencé quelques jours après l'accident, il y a par conséquent deux ans. Il a présenté en même temps de l'incontinence des matières fécales, cette double incontinence ne s'est pas terminée à la guérison de la brûlure, et au dire des parents le petit malade se souille continuellement et pendant le jour et pendant la nuit. Ils se décident à le conduire à l'Hôpital général et il entre le 11 août 1909 à la salle de Massey.

L'enfant très amaigri, ne présente pas de lésions de ses divers appareils. Ses organes génitaux externes sont normaux et ses urines ne renferment ni sucre ni albumine.

Rien à signaler du côté de ses réflexes.

Le malade est attentivement surveillé et on constate qu'il présente en effet de l'incontinence diurne et nocturne des urines et des matières fécales.

Le 16 *août.* — Injection rétro-rectale sous chloroforme de 160 centimètres cubes de sérum artificiel.

Le 17. — Mictions normales, pas d'incontinence des matières fécales.

Le 18. — Même résultat.

Du 16 *au* 31 *août.* — Le malade, pas une seule fois n'a eu d'incontinence des matières fécales.

Les deux jours qui ont suivi l'injection il n'a pas uriné au lit, mais du 19 au 31 août il a présenté, pendant la nuit seulement de l'incontinence d'urine.

Le 31 *août.* — Seconde opération. Anesthésie et injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum.

L'enfant ne présente pas de récidive et sort guéri le 12 septembre 1909.

Observation XVI (*personnelle*).

Le B..., âgé de 10 ans.

Entré à l'hôpital le 17 février 1909, pour incontinence d'urine nocturne essentielle. Opération le 20 février 1909. Anesthésie et injection rétro-rectale de 160 centimètres cubes de sérum.

Reste deux ou trois jours sans uriner au lit, puis récidive continuellement. Seconde opération et injection rétro-rectale de la même quantité de sérum, le 3 mars.

Récidive presque chaque nuit.

Sort le 20 mars, non guéri.

Observation XVII (*personnelle*).

L. S...

Enfant dégénérée idiote.

Paralysie infantile du côté gauche.

Entre salle Launay le 30 septembre 1908, pour fracture de la clavicule.

Elle est en même temps atteinte d'incontinence d'urine nocturne.

Anesthésie le 21 octobre et injection rétro-rectale de 100 centimètres cubes de sérum.

Récidive le soir même et les jours suivants ; sort sur la demande de sa mère, non guérie le 24 octobre. Insuccès.

Observation XVIII (*personnelle*).

D..., âgé de 7 ans.

Cet enfant nous est arrivé avec un mal de Pott dorsal, très prononcé. Il présente une gibbosité angulaire et médiane, siégeant au niveau des quatre ou cinq dernières dorsales, avec au-dessus et au-dessous de la gibbosité, deux courbures de compensation, de sens opposé à celui de la bosse. Nous n'avons pas trouvé d'abcès ossifluents, mais le petit malade a des crises douloureuses siégeant au niveau des derniers espaces intercostaux. Ces névralgies pottiques sont aggravées par la marche ou la station debout et apaisées par le repos horizontal.

La douleur provoquée est très vive sur les apophyses épineuses, les lames et les apophyses transverses de la gibbosité.

La colonne vertébrale est soudée, et les mouvements de flexion en avant, d'extension, d'inclinaison latérale sont impossibles.

L'enfant se fatigue vite, ses genoux plient, ses pieds se croisent et il trébuche.

Il a toujours uriné au lit et dans la nuit et dans la journée. Il a même eu de l'incontinence de matières fécales. Aussi n'avons-nous pas cru à une incontinence d'urine essentielle.

Néanmoins nous avons voulu essayer ce que donnerait notre traitement en pareil cas.

Le malade a été endormi deux fois et chaque séance, il lui a été fait une injection rétro-rectale de 200 centimètres cubes de sérum.

Nous n'avons obtenu aucun résultat.

Nous voyons donc que sur 18 cas soigneusement observés et traités par l'injection rétro-rectale de sérum artificiel, nous avons 15 guérisons et 3 échecs.

Parmi ces trois insuccès nous ferons remarquer que dans l'observation XVII, nous nous trouvions en présence d'une dégénérée, syphilitique héréditaire. Nous n'avons pu, d'ailleurs, lui faire qu'une seule injection, la mère de la malade l'ayant retirée de l'hôpital, sur sa demande expresse, contre notre volonté.

Peut-être une deuxième, une troisième injection aurait-elle eu raison de son incontinence ?

D'autre part, dans l'observation XVIII, le petit malade était atteint d'un mal de Pott, très prononcé, et il semblerait plus rationnel de rattacher ses troubles urinaires à cette affection, que d'en faire une incontinence d'urine essentielle.

Et alors même que nous comprendrions ces deux échecs dans notre statistique, nous avons 83,33 % de guérison, ce qui est un chiffre remarquable.

Il résulte également de la lecture de ces observations, qu'il y a avantage à injecter d'emblée 200 centimètres cubes de sérum ; les récidives sont moins fréquentes et la guérison est plus rapide.

Lorsque la première opération ne donne pas de résultat, il n'y a aucun inconvénient à faire une deuxième, voir même une troisième injection.

Nous ajouterons qu'on peut à bon droit considérer ces succès comme définitifs : nous avons en effet demandé aux parents de nos petits malades de vouloir bien nous les ramener à la première récidive ; un seul

(obs. XIV) est revenu dans le service et après deux nouvelles injections il est parti guéri.

D'autre part, une enquête sérieuse, que nous avons faite nous-même au domicile de ces enfants le 18 et le 19 novembre 1909, c'est-à-dire plusieurs mois et même un an après leur sortie de l'hôpital, nous a donné les résultats suivants : Nous n'avons revu que onze de nos opérés (les deux autres ayant quitté la ville ou changé d'adresse) : neuf ne se sont pas souillés depuis qu'ils sont rentrés dans leur famille, un seul récidive une nuit sur trois, et le onzième a des mictions inconscientes nocturnes deux ou trois fois par mois.

CONCLUSIONS

1° L'incontinence d'urine nocturne essentielle est une maladie de l'enfance survenant surtout chez les névropathes ; elle n'est pas une dans ses manifestations.

2° Son étiologie est inconnue et diverses théories ont été données pour expliquer cette affection.

3° Les traitements les plus variés ont été proposés.

4° Elle serait une névrose résultant d'un trouble fonctionnel du système nerveux sympathique.

5° Il est donc logique d'aller droit au but en agissant sur le sympathique lui-même.

6° Notre injection rétro-rectale nous le permet ; cette méthode est excellente dans ses résultats.

7° Elle agit en allongeant manifestement les filets nerveux sympathiques.

Vu : le Président de thèse
SEGOND

Vu le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Albarran. — *Annales des organes génito-urinaires*, octobre 1892.

— *Société de chirurgie* de Paris, 20 juillet 1901.

Albarran et Cathelin. — Congrès d'urologie, 1901.

Amat. — *Annales des organes génito-urinaires*, 1901.

Balme. — De l'incontinence d'urine chez les enfants (*Thèse de Paris*, 1888).

Bazy et Deschamps. — Traitement de l'incontinence dite essentielle d'urine (*Gazette médicale de Paris*, 15 janvier 1909).

Bérard. — *Bulletin médical*, 15 janvier 1903.

Bérillon. — *Bulletin médical*, 15 juin 1899.

Blum. — L'élongation des nerfs (*Archives générales de Médecine*, Paris, 1878).

Brocard. — *Thèse de Paris*, 1901.

Bagot. — *Journal of medecine sciences*, décembre 1891.

Bernard. — *Thèse de Paris*, 1901-1902.

Bernard Claude. — Introduction à l'étude de la médecine expérimentale.

Cathelin. — Les injections épidurales par ponction du canal sacré et leurs applications dans les maladies des voies urinaires. *Thèse de Paris*, 1902.

— Traitement de la névropathie urinaire par les injections épidurales de sérum. *Association française d'urologie*, 24 octobre 1902.

Chapiet. — *Gaz. médicale de Paris*, 15 juin 1909.

Civiale. — Maladies des voies génito-urinaires.

Courtade et Guyon. — Innervation des muscles de la vessie. *Soc. de Biologie*, juillet 1896.

Courtade. — Réflexion sur l'incontinence d'urine (*Congrès d'urologie*, 1902).

— Différentes formes d'incontinence d'urine chez les enfants, leur traitement électrique (*Association française d'urologie*, 1903).

Corrigan. — *Gaz. Médi. de chirurgie*, 29 août 1870.

Chambers. — *Bull. général de thérapeutique et the Lancet*, 1849.

Davis. — *Annals of surgery*, juin 1908.

Debove et Laborde. — De l'élongation des nerfs (*Soc. de Biologie*, 1881-1882).

Descroizilles. — Considérations sur l'incontinence d'urine chez les enfants. *Revue générale de clinique et thérapeutique*, 11 avril 1889.

Du Souich. — L'incontinence d'urine essentielle (*Th. de Paris* 1877).

Destouches. — Incontinence d'urine chez les enfants (*Th. de Paris*, 1858).

Durand-Breffort. — Les injections épidurales par voie sacrée (*Th. de Paris*, 1902).

Desault. — Œuvre chirurgicale (T. III).

Dupuytren. — Nouvelle bibliothèque médicale, 1828.

Dwen. — *Soc. Médi. de Londres*, 3 février 1890.

Desnos. — *Ann. des maladies des organes génito-urinaires* 1850.

Earb. — Congenital uretal spasme and incontinence. *Med. Standard*, Chicago, 1889.

Espagne. — Traitement de l'incontinence d'urine par la ligature du prépuce (*Gaz méd. Paris*, 16 mai 1871).

Franck (F.). — Article du grand sympathique, in *Dictionnaire encyclopédique*.

Franck Berlin. — Incontinence d'urine et injections épidurales (*Congrès d'urologie*, 1902).

Gagey. — *Th. de Paris*, 1860.

Genouville. — Du rôle de la contractibilité vésicale de la miction normale. *Arch. de Physiologie*, avril 1854.

— *Journal de Méd. et de Chirurgie pratiques*, 10 mai 1909.

Grancher. — Traité des maladies de l'enfance.

Guinon. — Névroses urinaires de l'enfance (*Th. de Paris*, 1885).

Guyon. — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Howship. — Pratical observations on disease of the urinary organ. Londres, 1816.

Jaboulay. — Chirurgie du grand sympathique et du corps thyroïde.

— *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 3 mars 1902.

— Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon, 1903.

Janet. — Troubles psychopathiques de la miction (*Th. de Paris*, 1890).

Joseph dit Orme. — L'incontinence d'urine dans les myélithes (*Th. de Lyon*, 1904).

Labadie, Lagrave et Legueu. — Traité de gynécologie.

Lacaille. — Traitement de l'incontinence d'urine essentielle par l'électrisation du sphincter uréthral (*Th. de Paris*, 1902).

Lagarde. — Thèse de Paris, 1902.

Laveran. — *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 25 avril 1892.

Legueu. — Art. : *Incontinence, in* Le Dentu et Delbet.

Liébault. — *Revue de l'hypnotisme*, septembre 1886.

Loumeau. — L'incontinence d'urine et les injections épidurales (*Congrès d'urologie*, 1902).

Lallemand. — Observations sur les maladies des organes génito-urinaires, 1827.

Malherbe. — Communication sur un cas d'incontinence d'urine essentielle, traité par une opération chirurgicale (*Congrès d'urologie*, 1902).

Masmonteil. — La méthode épidermale dans l'incontinence d'urine (*Th. de Paris*, 1903).

Moret et Doyon. — Traité de physiologie humaine.

Narich. — *Journal médic.* Paris, 20 décembre 1892.

Neveu. — Incontinence d'urine et son traitement (*Th. de Paris*, 1880).

Ollivier. — Traitement de l'incontinence nocturne chez les enfants. *Bull. de Thérapeutique*, 1885.

Ombredanne. — Les lames vasculaires dans l'abdomen le bassin et le périnée. (*Th. de Paris*, 1855-1900).

Oberlaender. — *Annales génito-urinaires*, 1885.

Patel et Viannay. — Recherches expérimentées sur la cavité rétro-rectale (*Gaz. des Hôpitaux*, 1904).

Picard. — L'incontinence essentielle (*Prog. Médical*, 1886).

Pousson. — Maladies des voies urinaires. Coll. Testut. *Arch. clin. Bordeaux*, octobre 1892.

Quenu et Hartmann. — Chirurgie du rectum.

Revel. — *Th. de Lyon*, 1904.

Rochet et Jourdanet. — Revue générale sur l'incontinence d'urine (*Gaz. des Hôpitaux*, 1897).

Raymond. — Nouvelle méthode de traitement de l'incontinence d'urine (*Province Méd.*, 1888, p. 569).

Recullard. — Thèse de Paris, 1876.

Sétian. — Incontinence d'urine. Stigmate de dégénérescence (*Th. de Paris*, 1902).

Sicard. — *Société de Biologie*, 4 et 14 mai 1901.

Saint-Philippe. — *Journal médical de Bordeaux*, 14 août 1892.

Sanger. — Traité de l'incontinence d'urine par le massage de l'urèthre (*Annales génito-urinaires*, 1892).

Terson. — Incontinence d'urine nerveuse guérie par l'ablation du clitoris (*Congrès d'urologie*, 1902).

Testut. — Traité d'Anatomie humaine.

Testut et Jacob. — Anat. topographique.

Thiellement. — Traité des névralgies pelviennes par les injections extra-durales (*Th. de Paris*, 1901).

Thompson. — Maladies des voies urinaires (Trav., janvier 1892).

Tuffier. — *Presse médicale*, 18 mai 1901.

— Art. : *Incontinence*, *in* traité Duplay et Reclus.

Trousseau. — Clinique de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Vialle. — *Soc. de chirurgie de Lyon*, 23 avril 1903.

Vidal. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 18 mai 1901.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 7

Définition. Symptomatologie. 9

Étiologie et théories pathogéniques 16

Rôle du système nerveux sympathique dans la miction. Sa valeur pathogénique 26

Étude des divers traitements proposés 31

Étude anatomique de la cavité rétro-rectale. 45

Injections rétro-rectales de sérum 50

Observations. 59

Conclusion 74

Bibliographie 75

Imprim. des Facultés A. MICHALON, 10, rue de Vaugirard, Paris